

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
2. Juni 2005 (02.06.2005)

PCT

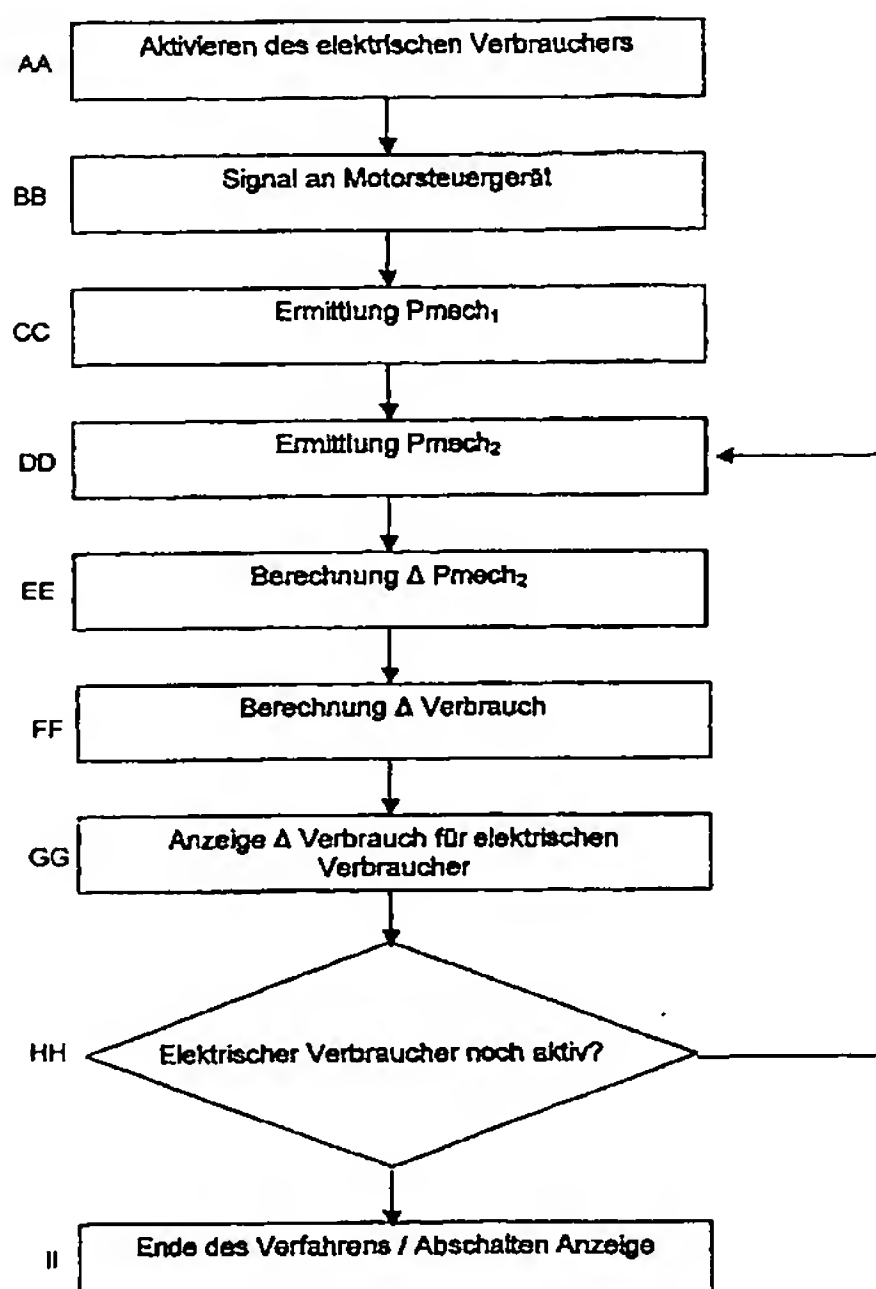
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/050146 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01F 9/00**
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/012233**
- (22) Internationales Anmeldedatum:
29. Oktober 2004 (29.10.2004)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:
103 53 689.2 17. November 2003 (17.11.2003) **DE**
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **AUDI AG [DE/DE]; 85045 Ingolstadt (DE).**
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **STERNER, Quirin**
[DE/DE]; An der Falkenwiese 12, 85128 Wolkertshofen
(DE).
- (74) Anwalt: **KRAH, Annette; Audi AG, Patentabteilung,**
85045 Ingolstadt (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL,**
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **METHOD FOR DETERMINING ADDITIONAL FUEL CONSUMPTION IN A MOTOR VEHICLE AND METHOD FOR DISPLAYING ADDITIONAL FUEL CONSUMPTION**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN ZUR ERMITTLUNG VON KRAFTSTOFFMEHRVERBRAUCH IN EINEM KRAFTFAHRZEUG UND VERFAHREN ZUR ANZEIGE DES KRAFTSTOFFMEHRVERBRAUCHS**



AA ... ACTIVATION OF AN ELECTRIC CONSUMER
BB ... SIGNAL TO ENGINE CONTROL DEVICE
CC ... DETERMINATION P_{MECH1}
DD ... DETERMINATION P_{MECH2}
EE ... CALCULATION Δ P_{MECH2}
FF ... CALCULATION Δ CONSUMPTION
GG ... DISPLAY Δ CONSUMPTION FOR AN ELECTRIC CONSUMER
HH ... IS ELECTRIC CONSUMER STILL ACTIVE ?
II ... END OF METHOD/DISCONNECTION OF DISPLAY

(57) Abstract: The invention relates to a method for determining fuel consumption in a motor vehicle with an internal combustion engine and a generator which is driven by the internal combustion engine, characterized in that additional fuel consumption produced by an electric consumer which is connected to the generator is determined. In order to determine fuel consumption, at least one current value of the generator drive capacity is taken into account. The invention also relates to a method for displaying fuel consumption, characterized in that the excess fuel consumption caused by an electric consumer on board the motor vehicle is displayed in a separate manner.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Ermittlung von Kraftstoffverbrauch in einem Kraftfahrzeug mit einem Verbrennungsmotor und einem Generator, der von dem Verbrennungsmotor angetrieben wird, das dadurch gekennzeichnet ist, dass der Mehrverbrauch an Kraftstoff ermittelt wird, der durch einen elektrischen Verbraucher, der mit dem Generator verbunden ist, erzeugt wird, wobei zur Ermittlung des Kraftstoffverbrauchs zumindest ein aktueller Wert der Generatorantriebsleistung berücksichtigt wird. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zum Anzeigen des Kraftstoffverbrauchs, das dadurch gekennzeichnet ist, dass der Kraftstoffmehrverbrauch, der durch einen elektrischen Verbraucher an Bord des Kraftfahrzeugs hervorgerufen wird, separat angezeigt wird.

WO 2005/050146 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,

SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.